



VERO-S NSE-E mini 90-25 IOL

**Elektromechanisch pallets-
nelwisselklemsysteem met
activatie via IOL-Link**

Elektromechanisch aangedreven palletsnelwisselmodule met volledig geïntegreerde elektronica en actuators

Met de voortschrijdende digitalisering en de groeiende vraag naar geautomatiseerde processen, komt het intelligente netwerken van machines steeds meer centraal te staan in moderne productieconcepten. SCHUNK heeft de elektromechanische palletsnelwisselmodule NSE-E mini 90-25 IOL speciaal ontwikkeld voor deze eisen – en in het bijzonder voor vloeistofvrije bediening. De klemmodule heeft een elektromechanische aandrijving en heeft alleen een elektrische 24V-voeding nodig voor de besturing en bediening. Het volledige besturings- en aandrijvingstechnologie is volledig geïntegreerd in de module, zodat er geen extra interferentiecontouren ontstaan. Dankzij de IO-Link besturing kunnen alle belangrijke procesparameters zoals benaderbare tussenpositie, klemsledeposities en palletaanwezigheid bewaakt, geregeld en geëvalueerd worden.

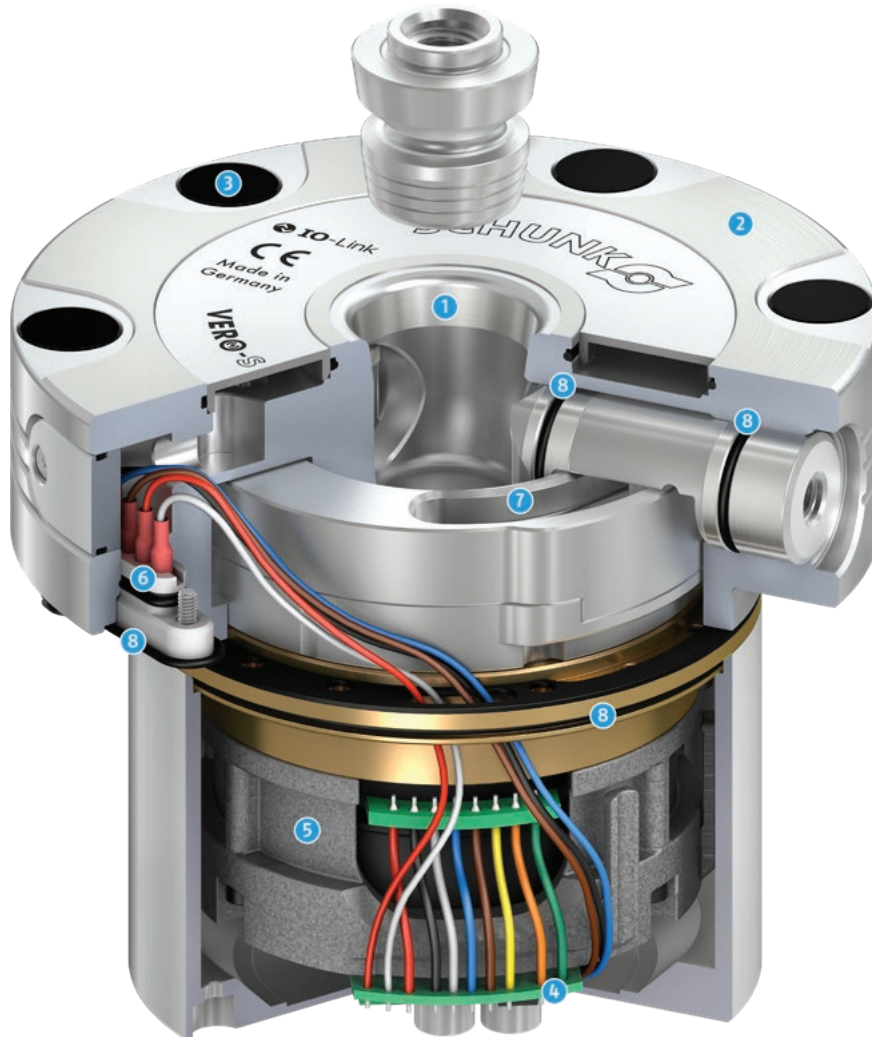


Innovaties – uw voordelen

- + Geen dure perslucht nodig**
Aanzienlijke kostenbesparingen
- + Maximale flexibiliteit**
kan worden gebruikt voor toepassingen waarbij geen pneumatiek of hydrauliek beschikbaar is
- + Actuators en elektronica zijn geïntegreerd in de snelwisselpalletmodule**
De signaalverwerking vindt uitsluitend plaats in de kleminrichting
- + Geïntegreerde bewaking van de klemsledepositie**
Voor de statussen "Open", "Geklemd met klemmen" en "Gesloten zonder klemmen".
- + Geïntegreerde bewaking van palletaanwezigheid**
Mogelijk via inductieve naderingssensoren
- + Breed scala aan opvraag- en verzendopties**
Ideaal voor automatiseringstoepassingen
- + Signaaloverdracht via IO-Link**
Voor eenvoudige integratie in veelgebruikte veldbussystemen
- + Signaaloverdracht via digitale in- en uitgangen**
Voor eenvoudige integratie in bestaande controllers
- + Combinatie van motor/transmissie**
Hoge reductie voor verhoogde hoge trekkrachten
- + Maximale procesbetrouwbaarheid**
Dankzij verschillende opvraagmogelijkheden en het verzenden van foutmeldingen
- + SCHUNK modulair systeem**
Kan 100% worden geïntegreerd in het uitgebreide modulaire SCHUNK NSE mini-systeem
- + De modules zijn van roestvrij staal en volledig afgedicht**
Lange levensduur en maximale procesveiligheid
- + Vormsluitende, zelfborgende vergrendeling**
De volledige neerhaalkracht blijft ook bij een stroomstoring behouden

Functie NSE-E mini 90-25 IOL

De klemprocedure wordt uitgevoerd door een elektrische motor die de kracht via een versnellingsbak overbrengt op een aandrijfring. Een speciale contour in de aandrijfring zet de kracht van de motor om in een maximale trekkracht op de klemmen. Om de palletsnelwisselmodule te bedienen, zijn alleen een voeding van 24 V DC en een IO-Link-verbinding nodig. Daarnaast is ook de bediening via digitale in- en uitgangen mogelijk. Naast de klemopdrachten kan een instelbare tussenpositie worden bereikt.



- 1 Zeer nauwkeurige korte conus centrering**
Garandeert een μ -nauwkeurige verbinding
- 2 Groot vlak oppervlak**
Voor optimale ondersteuning en maximale stijfheid
- 3 Afdekpluggen voor montageschroeven**
Hierdoor is er geen ophoping van koelvloeistof of spanen mogelijk
- 4 Geïntegreerde elektronica en sensorsysteem**
De signaalverwerking vindt uitsluitend plaats in de klemrichting
- 5 Combinatie van motor/transmissie**
Hoge reductie voor verhoogde hoge trekkrachten
- 6 Besturing via IO-Link of als alternatief via digitale in- en uitgangen**
Voor eenvoudige integratie in veelgebruikte veldbus-systemen of bestaande controllers
- 7 Gepatenteerd systeem met dubbele slag**
Het gepatenteerde duale slagsysteem tussen de aandrijfring en de klemschuif maakt extreem hoge neerhaalkrachten mogelijk
- 8 Volledig afgedicht systeem**
Daardoor absoluut onderhoudsvrij

Centrering via korte conus

Het SCHUNK snelwissel-palletsysteem kenmerkt zich door de nauwkeurige korte conus centrering in combinatie met de vormsluitende en zelfborgende vergrendeling.



Vergrendeling via klemsleden

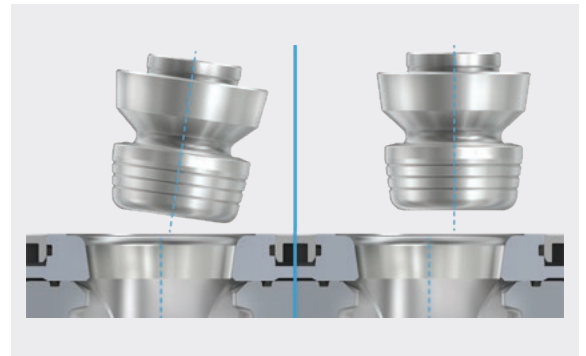
Grote contactoppervlakken tussen klemsleden en klempen garanderen een lage oppervlakdruk wat resulteert in een lange levensduur.



Eenvoudig aansluiten

De invoerradii op de klempen zorgen voor een snelle en veilige verbinding, zelfs onder een hoek en als er sprake is van excentriciteit

Voordeel: gebruiksvriendelijker voor handmatig en automatisch laden.



Elektrische aansluiting van het snelwisselsysteem voor pallets

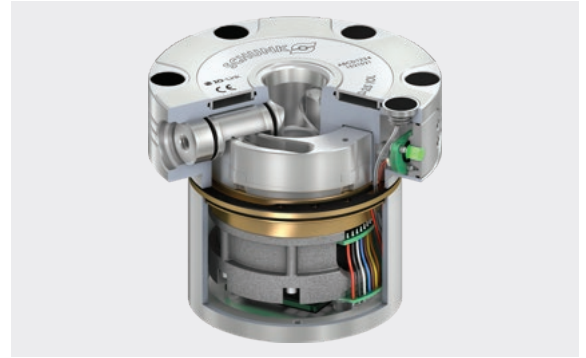
Afhankelijk van de versie van de module wordt hij aangestuurd via een IO-Link veercontactinterface of een M12-stekkerverbinding.

- ❶ **Versie IO-Link**
Dient als interface voor IO-Link-communicatie en voeding.
- ❷ **Versie DIC12**
Dient als communicatie-interface, via IO-Link of digitale in- en uitgangen, en als voeding.



Volledig geïntegreerde aandrijfsystemen en elektronica

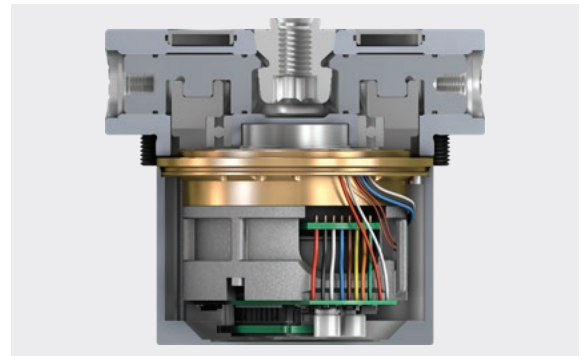
De volledige elektronica en actuatortechnologie zijn volledig geïntegreerd in het kleminstrument. Dit betekent dat functies en processen uitsluitend binnenin de module plaatsvinden – zonder externe componenten, zonder extra bekabeling en zonder interferentiecontouren.



Toegankelijke tussenpositie

De tussenpositie is een gedefinieerde positie tussen de module-toestanden "Open" en "Geklemd met klempen". Deze positie kan afzonderlijk worden ingesteld via IO-Link. De tussenpositie dient als voorpositie waarin de klemsledes al over de klempen grijpen, zonder dat er al trekkracht is opgebouwd.

Voordeel: Bij het verbinden van componenten, bijvoorbeeld in geautomatiseerde verwerkingsprocessen, wordt mogelijke mechanische overdeterminatie betrouwbaar vermeden.



Bewaking van de klemsledepositie

Er kunnen vier klemstatussen "Open", "Tussenpositie bereikt", "Geklemd met klempen" en "Geklemd zonder klempen" worden opgevraagd via geïntegreerde positiesensoren.



Geïntegreerde bewaking van palletaanwezigheid

De aanwezigheid van de pallet of het klemapparaat kan worden gedetecteerd via een standaard geïntegreerde naderingssensor.

- 1 Bewaking van de aanwezigheid van de pallets



Statusweergave via led

Een ledlamp aan de zijkant dient als statusweergave voor de module. Dit wordt gebruikt om de status van individuele modules visueel weer te geven.

1 Led-statusweergave



Geproduceerd van roestvrij staal – lange levensduur

Alle functionele componenten zijn geproduceerd van gehard roestvrij staal.



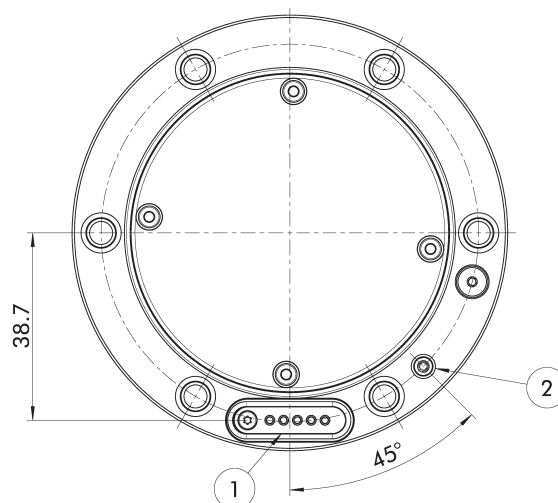
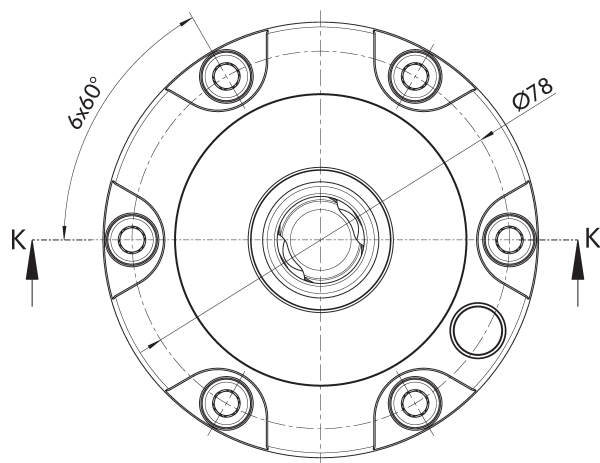
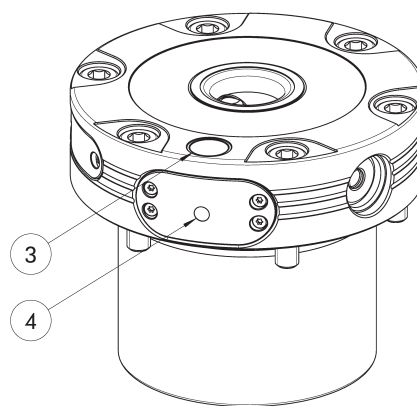
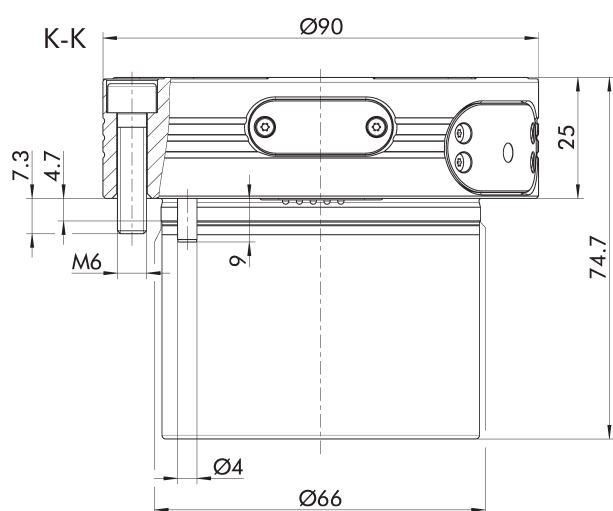
Elektrische aansluiting via veercontactinterface

Geïntegreerde bewaking van de posities van de klemslede en de aanwezigheid van pallets, evenals de optie van een bereikbare tussenpositie via IO-Link

Klemmodule, bevestigingsschroeven, O-ringen, afdekpluggen, bedieningshandleiding; zonder klempinnen, zonder elektrische vaste contactinterface

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht	Bedrijfsspanning	Gemiddeld stroomverbruik	Maximaal stroomverbruik*	Cyclustijd	Gewicht
		[kN]	[V DC]	[mA]	[mA]	[s]	[kg]
NSE-E mini 90-25 IOL	1521521	3	24	600	3000	3	1.6

* Maximale stroompiek over 100 ms bij het openen van de module.



Technische wijzigingen voorbehouden.

- 1 I0-Link interface via veercontacten
- 2 Positioneerpen voor correcte uitlijning van de module
- 3 Bewaking van de aanwezigheid van de pallets
- 4 Weergave klemstatus via led

Elektromechanische palletsnelwisselklemmodule

Met antirotatiebeveiliging V1

Elektrische aansluiting via veercontactinterface

Geïntegreerde bewaking van de posities van de klemslede en de aanwezigheid van pallets, evenals de optie van een bereikbare tussenpositie via IO-Link

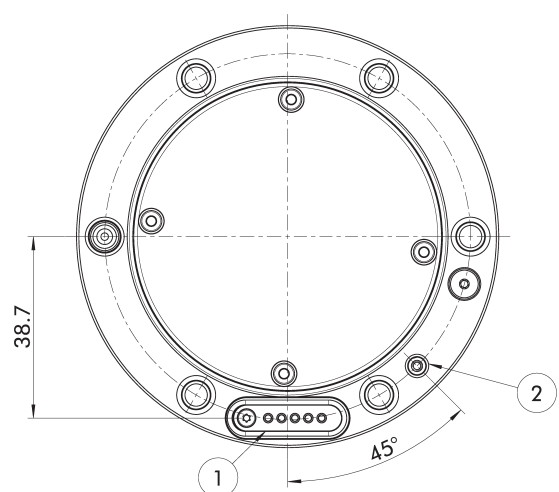
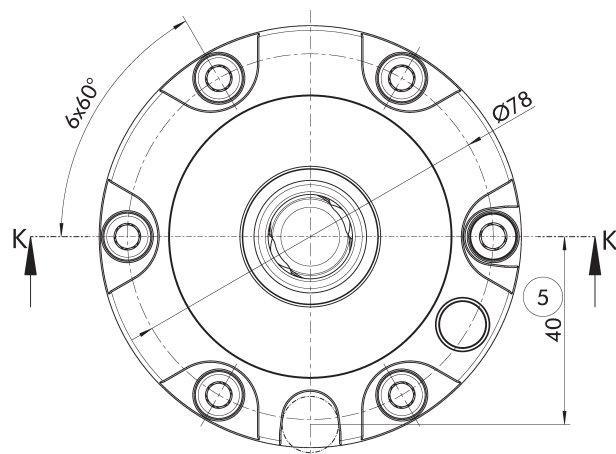
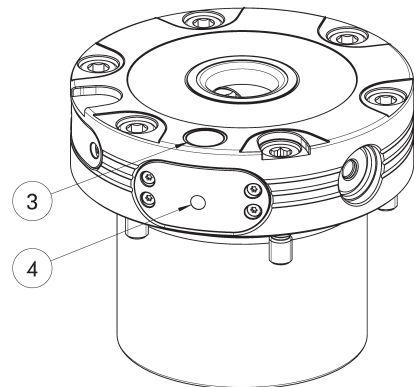
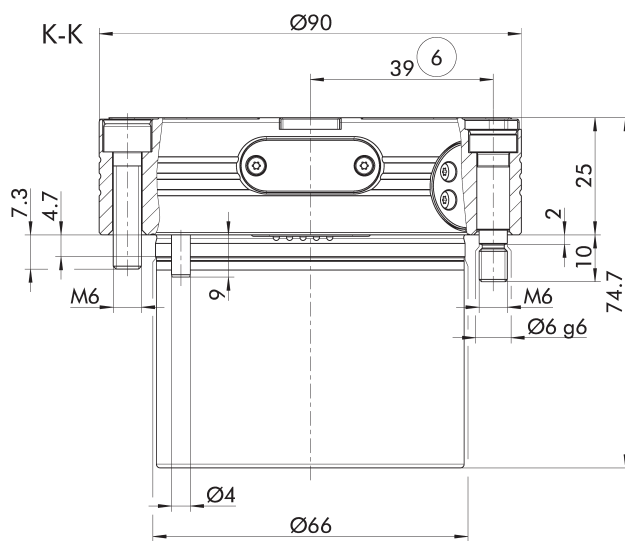
Levering

Klemmodule, bevestigingsschroeven, stelschroef, O-ringen, afdekpluggen, bedieningshandleiding; zonder klempinnen, zonder indexeerven, zonder elektrische vaste contactinterface

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Bedrijfsspanning [V DC]	Gemiddeld stroomverbruik [mA]	Maximaal stroomverbruik* [mA]	Cyclustijd [s]	Gewicht [kg]
NSE-E mini 90-25-V1 IOL	1521522	3	24	600	3000	3	1.6

* Maximale stroompiek over 100 ms bij het openen van de module.



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① IO-Link interface via veercontacten
- ② Positioneerpen voor correcte uitlijning van de module
- ③ Bewaking van de aanwezigheid van de pallets
- ④ Weergave klemstatus via led
- ⑤ Speling $40 \pm 0,01$ mm voor IXB V1 mini in de klempallet
- ⑥ Speling $39 \pm 0,01$ mm voor passchroef PSC mini V1 (ID 1522432) in het klemstation

Elektromechanische palletsnelwisselklemmodule

Elektrische aansluiting via M12-stekkerverbinding

Geïntegreerde bewaking van de posities van de klemlede en de aanwezigheid van pallets, evenals de optie van een bereikbare tussenpositie via IO-Link of digitale inputs en outputs

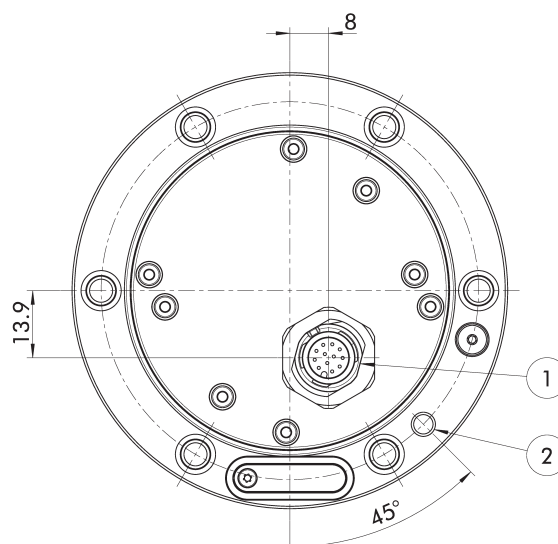
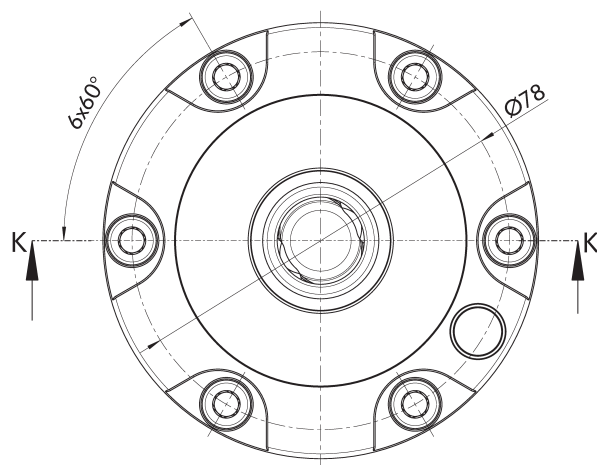
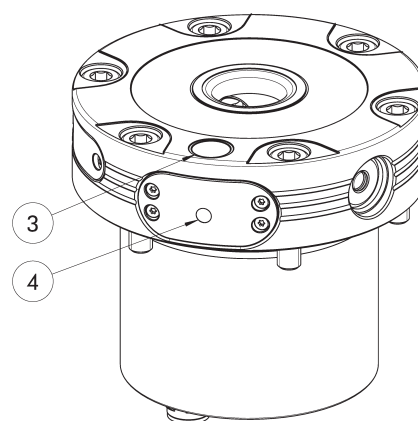
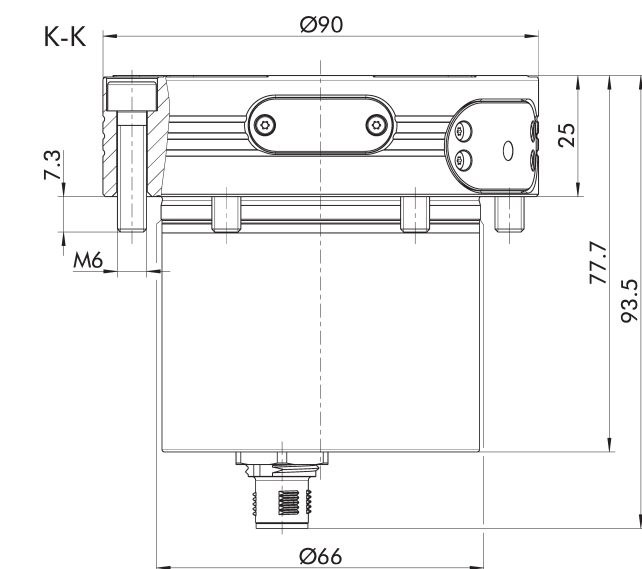
Levering

Klemmodule, bevestigingsschroeven, O-ringen, afdekluggen, bedieningshandleiding; zonder klempinnen, zonder elektrische vaste contactinterface

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Bedrijfsspanning [V DC]	Gemiddeld stroomverbruik [mA]	Maximaal stroomverbruik* [mA]	Cyclustijd [s]	Gewicht [kg]
NSE-E mini 90-25 DIC12	1547865	3	24	600	3000	3	1.6

* Maximale stroompiek over 100 ms bij het openen van de module.



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Elektrische interface via M12-stekkerverbinding, 12-polig
- ② Positioneerpen voor correcte uitlijning van de module

- ③ Bewaking van de aanwezigheid van de pallets
- ④ Weergave klemstatus via led

Elektromechanische palletsnelwisselklemmodule

Met antirotatiebeveiliging V1

Elektrische aansluiting via M12-stekkerverbinding

Geïntegreerde bewaking van de posities van de klemslede en de aanwezigheid van pallets, evenals de optie van een bereikbare tussenpositie via IO-Link of digitale inputs en outputs

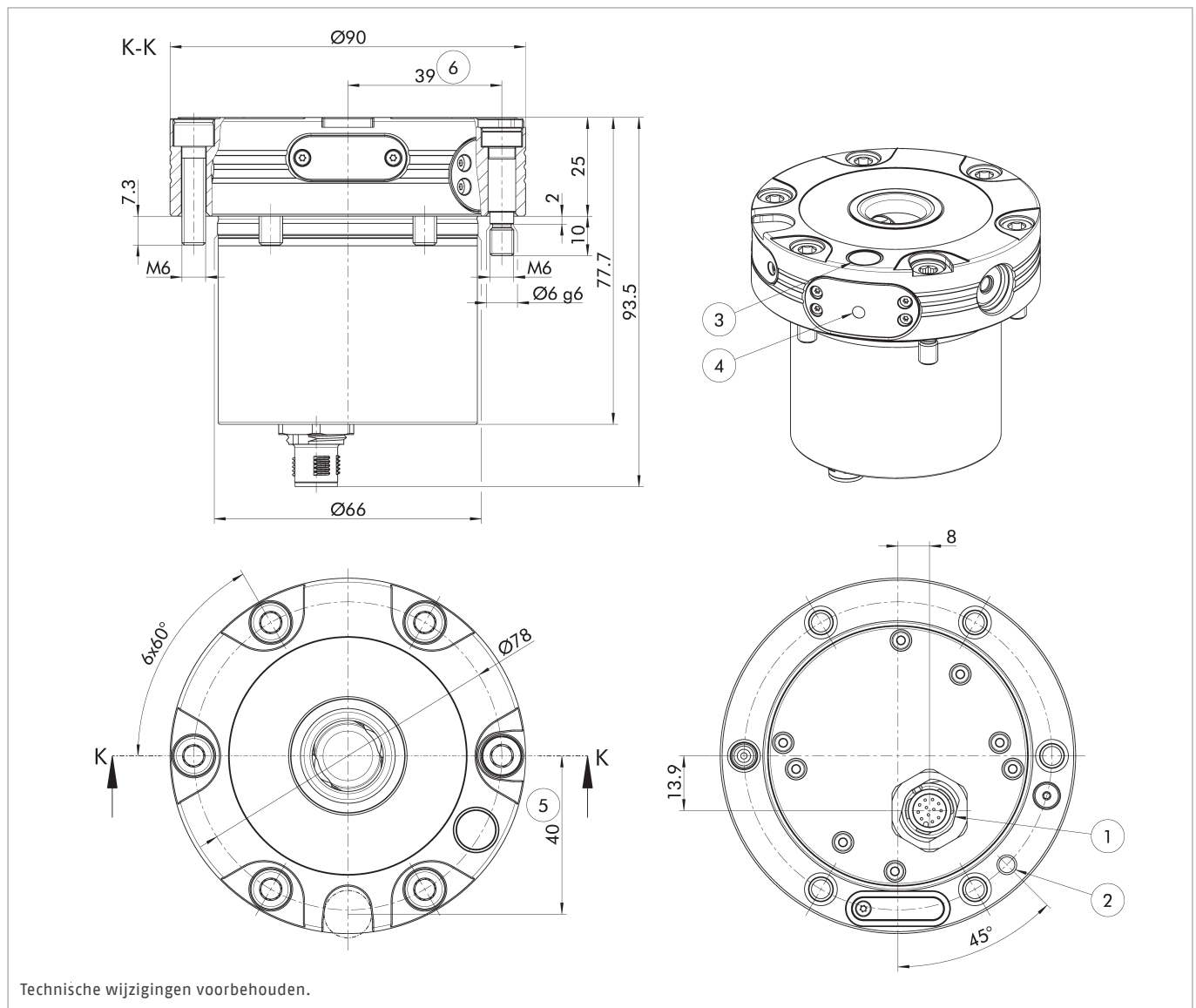
Levering

Klemmodule, bevestigingsschroeven, stelschroef, O-ringen, afdekpluggen, bedieningshandleiding; zonder klempinnen, zonder indexeerpennen, zonder plugverbinding

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht	Bedrijfsspanning	Gemiddeld stroomverbruik	Maximaal stroomverbruik*	Cyclustijd	Gewicht
		[kN]	[V DC]	[mA]	[mA]	[s]	[kg]
NSE-E mini 90-25-V1 DIC12	1547866	3	24	600	3000	3	1.6

* Maximale stroompiek over 100 ms bij het openen van de module.



- ① Elektrische interface via M12-stekkerverbinding, 12-polig
- ② Positioneerpennen voor correcte uitlijning van de module
- ③ Bewaking van de aanwezigheid van de pallets

- ④ Weergave klemstatus via led
- ⑤ Speling 40 ±0,01 mm voor IXB V1 mini in de klempallet
- ⑥ Speling 39 ±0,01 mm voor passchroef PSC mini V1 (ID 1522432) in het klemstation

Accessoires

Klempennen SPx mini

Klempen voor positieve verbinding met NSE-miniklemmodules.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE-E mini 90-25 NSE-E mini 90-25-V1 IOL NSE-E mini 90-25 DIC12 NSE-E mini 90-25-V1 DIC12	SPA mini 20	0435610
NSE-E mini 90-25 NSE-E mini 90-25-V1 IOL NSE-E mini 90-25 DIC12 NSE-E mini 90-25-V1 DIC12	SPB mini 20	0435620
NSE-E mini 90-25 NSE-E mini 90-25-V1 IOL NSE-E mini 90-25 DIC12 NSE-E mini 90-25-V1 DIC12	SPC mini 20	0435630

Klempenverlenging

Om het werkstuk van de machinetafel te tillen en voor een betere toegang van de machinespil.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE-E mini 90-25 NSE-E mini 90-25-V1 IOL NSE-E mini 90-25 DIC12 NSE-E mini 90-25-V1 DIC12	SP-VL mini 30-6-SPA	0435640
NSE-E mini 90-25 NSE-E mini 90-25-V1 IOL NSE-E mini 90-25 DIC12 NSE-E mini 90-25-V1 DIC12	SP-VL mini 60-6-SPA	0435650

Indexeerstift

Wordt gebruikt als antirotatiebescherming voor VERO-S modules met antirotatiebescherming V1.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE-E mini 90-25-V1 IOL NSE-E mini 90-25-V1 DIC12	IXB V1 mini	0435930

Elektrische vaste contactinterface

Elektrische vaste contactinterface zonder vooraf gemonteerde kabel als tegenstuk voor het veercontact aan de adapterplaatzijde.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE-E mini 90-25 NSE-E mini 90-25-V1 IOL	SFC-5P-0C	1521278

Beschermkappen

Wordt gebruikt om de wisselinterface af te sluiten en het contactoppervlak te bedekken.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE-E mini 90-25 NSE-E mini 90-25-V1 IOL NSE-E mini 90-25 DIC12 NSE-E mini 90-25-V1 DIC12	SDE mini 90	0435670

Beschermkappen

Dient om de wisselinterface te sluiten



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE-E mini 90-25 NSE-E mini 90-25-V1 IOL NSE-E mini 90-25 DIC12 NSE-E mini 90-25-V1 DIC12	SDE mini 20	0435660

Afdekkappen

Wordt gebruikt om de bevestigingschroeven af te dekken en om de ophoping van spaanders te voorkomen.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE-E mini 90-25 NSE-E mini 90-25-V1 IOL NSE-E mini 90-25 DIC12 NSE-E mini 90-25-V1 DIC12	ADK M6-SW5	9985503



H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com